



ภาวะปากแห้งของผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อม: การศึกษาในพื้นที่ อ.จะนะ จ.สงขลา

Oral Dryness of Kratom Leaf Chewers: A Study at Chana District, Songkhla Province

ดุจฤดี พรสมิทธิกุล^{1*}, หัชชา ศรีปลั่ง² และดวงพร เกิดผล³

Dutruedee Phornsmithikul^{1*}, Hutcha Sriplung² and Duangporn Kerdpon²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท, หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก

(อายุรศาสตร์ช่องปาก), คณะทันตแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹ Graduate student, Master of Science Program in Oral Health Sciences (Oral medicine), Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University

² รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาระบาดวิทยา, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

² Associate Professor, Department of Epidemiology, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University.

³ รองศาสตราจารย์, สาขาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก, คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

³ Associate Professor, Department of Oral Diagnostic Sciences, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University.

*Corresponding author, E-mail: 5425100@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบตัดขวางนี้ เป็นงานวิจัยแรกที่ประเมินภาวะปากแห้งทางคลินิกในผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานรูปแบบการใช้ใบกระท่อมและภาวะปากแห้งในผู้ที่มีพฤติกรรมนี้ โดยทำการศึกษาในพื้นที่ตำบลสะพานไม้แก่น อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ใช้เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) เก็บข้อมูลโดยใช้ 1. แบบสอบถามสำหรับรูปแบบการเคี้ยวใบกระท่อม 2. แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกปากแห้ง เพื่อประเมินความรับรู้ภาวะปากแห้ง (Subjective Evaluation) 3. การตรวจภาวณ้ำลายน้อย (Objective Symptom) ด้วยแบบประเมินภาวณ้ำลายน้อยจากการตรวจทางคลินิก ร่วมกับ 4. วัดอัตราการหลั่งน้ำลาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 120 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 70 อายุเฉลี่ยทั้งเพศชายและเพศหญิง 37 ± 13.1 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 46.7 อายุเฉลี่ยที่เริ่มใช้กระท่อมคือ 27.5 ± 11.3 ปี ลักษณะใบกระท่อมที่เคี้ยวแทบทั้งหมดเป็นใบสด ร้อยละ 99.2 และใช้วิธีการเคี้ยวแล้วคายใบออกมา ร้อยละ 69.2 ปริมาณใบที่เคี้ยวเฉลี่ย 5.4 ใบต่อวัน ความรู้สึกปากแห้งจากการรับรู้ของผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อมพบว่ามีผู้ที่รู้สึกปากแห้ง 82 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 โดยในกลุ่มนี้มีผู้ที่รู้สึกปากแห้งบางครั้ง ร้อยละ 92.7 และผู้ที่รู้สึกปากแห้งบ่อยครั้ง ร้อยละ 7.3 แต่จากการตรวจภาวณ้ำลายน้อย พบกลุ่มตัวอย่างมีภาวะปากแห้ง เพียงร้อยละ 6.7 และร้อยละ 96.7 มีอัตราการหลั่งน้ำลายปกติ ดังนั้นความรู้สึกปากแห้งที่เกิดขึ้นน่าจะเป็นแบบ



ชั่วคราวในช่วงที่มีการออกฤทธิ์ของสารสำคัญในใบกระท่อม โดยไม่มีผลกระทบที่ชัดเจนต่อการผลิตน้ำลายที่เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบถาวร (Irreversible Change) อย่างไรก็ตามผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อมบางส่วนอาจได้รับผลตามมาจากภาวะปากแห้ง ดังนั้นทันตแพทย์ควรตรวจประเมินภาวะปากแห้ง รวมทั้งให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว เพื่อส่งเสริมสุขภาวะช่องปากและคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: การเคี้ยวใบกระท่อม, ภาวะปากแห้ง, ความรู้สึกปากแห้ง, ภาวะน้ำลายน้อย

Abstract

This cross-sectional study is the first research to assess clinical oral dryness in Kratom leaf chewers and report the patterns of Kratom leaf usage and oral dryness in those who practice the habit. It was conducted in the Saphan Mai Kaen Sub-district, Chana District, Songkhla Province, and participants were recruited using the snowball sampling method. Data collection was performed by using: 1. a questionnaire for Kratom leaf usage patterns; 2. a xerostomia questionnaire for subjective evaluation of oral dryness; 3. a clinical oral dryness form for objective assessment of hyposalivation; and 4. salivary flow rate measure. Data analysis is performed using descriptive statistics. The entire sample group consists of 120 individuals, predominantly 70% males. The average age for both males and females is 37 ± 13.1 years. The majority of participants are 46.7% agriculturists. The average age of beginning Kratom usage is 27.5 ± 11.3 years. Almost all individuals chew fresh Kratom leaves at 99.2%, and chewing and then spitting the leaves at 69.2%. The average daily chew is 5.4 leaves. Regarding the perception of oral dryness among Kratom leaf chewers, 82 individuals, or 68.3%, report experiencing oral dryness. Dryness affects 92.7% of this group occasionally and 7.3% regularly. However, examinations for hyposalivation reveal that 6.7% of all participants have the condition, while 96.7% exhibit a normal salivary flow rate. The oral dryness experienced appears to be transient, possibly related to Kratom leaf active chemical action duration, and does not appear to have a substantial impact on irreversible changes in saliva production. However, Kratom leaf chewers may experience complications from oral dryness, which could affect their oral health. Therefore, dental professionals should assess oral dryness and provide recommendations in order to maintain good oral health and overall quality of life in this group.

Keywords: Kratom leaf chewing, dry mouth, xerostomia, hyposalivation,



บทนำ

กระเทียมเป็นพืชประจำถิ่นที่พบในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และพบมากในภาคใต้ของประเทศไทย (Hassan et al., 2013) และจัดเป็นพืชวัฒนธรรมของภาคใต้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีการใช้กระเทียมเป็นส่วนประกอบในตำรายาพื้นบ้านเพื่อรักษาโรคและเพื่อการเข้าสังคม (Prozialeck et al., 2019; Saingam et al., 2023) การใช้กระเทียมในรูปแบบดั้งเดิมคือการเคี้ยวใบหรือนำมาตำขบจนน้ำคั้นมีประชากรในภาคใต้นิยมเคี้ยวใบกระเทียมจนเกิดเป็นพฤติกรรมที่ทำอยู่เป็นประจำ (สาวิตรี อัจฉนวงศ์กรชัย, 2563) โดยส่วนใหญ่มีรูปแบบการเคี้ยวใบแล้วคายกากร้อยละ 75.67 รองลงมาคือรับประทานทั้งกาก ร้อยละ 30.08 และใช้ใบตำน้ำร้อยละ 24.71 (สาวิตรี อัจฉนวงศ์กรชัย และคณะ, 2553) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทำงานได้นานขึ้น รวมทั้งใช้รักษาอาการเจ็บป่วย เช่น ลดอาการไอ ลดอาการปวดเมื่อย

ในอดีตพืชกระเทียมถือเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ.2522 ต่อมารัฐบาลไทยได้ประกาศยกเลิกพืชกระเทียมจากการเป็นยาเสพติดให้โทษตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2564 เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และเศรษฐกิจ ส่งผลให้ประชาชนสามารถใช้ได้อย่างเสรีและใช้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้น

ถึงแม้ว่าพืชกระเทียมจะมีประโยชน์ แต่มีรายงานเกี่ยวกับอาการข้างเคียง ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย เบื่ออาหาร ท้องผูก หอบหืด เป็นหวัดง่าย สั่นและกระตุก ความคิดอ่านช้าลง (บุญศิริ จันศิริมงคล, อรณลิน สิงขรณ์, บรรเจิด ทิพย์นุรักษ์, และดวงวิมลรัตน์ พ่วงรอด, 2552 ; สาวิตรี อัจฉนวงศ์กรชัย, 2553 ; Warner, Kaufman, & Grundmann, 2016 ; Fluyau & Revadigar, 2017) นอกจากนี้มีรายงานจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลข้างเคียงจากการเคี้ยวพืชกระเทียมต่อสุขภาพช่องปาก ได้แก่ อาการปากแห้งและชา ริมฝีปากแห้งและริมฝีปากคล้ำ (Saingam et al., 2023 ; Somreudee Eaimchaloaya, 2019)

ภาวะปากแห้ง (Oral Dryness) ใช้สำหรับผู้ที่มีการปากแห้ง คอแห้ง น้ำลายน้อย โดยแบ่งได้ 2 อย่าง คือความรู้สึกปากแห้ง (Xerostomia) และภาวะน้ำลายน้อย (Hyposalivation) โดยความรู้สึกปากแห้ง (Xerostomia) เป็นความรู้สึกส่วนบุคคล (Subjective Symptom) ว่าปากแห้ง รู้สึกไม่สบายในช่องปาก บางครั้งมีความรู้สึกปวดแสบโดยอาจมีน้ำลายปกติหรือน้อยได้ (Scully & Felix, 2005; Tanasiewicz, Hildebrandt, & Obersztyn, 2016; Thomson, 2015; Villa, Connell, & Abati, 2015) ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและเป็นอาการสำคัญที่พบบนทันตแพทย์ มักพบในผู้สูงอายุ ส่วนภาวะน้ำลายน้อยเป็นภาวะที่มีการหลั่งน้ำลายน้อยลง ซึ่งสามารถประเมินได้จากการตรวจทางคลินิก และวัดอัตราการหลั่งน้ำลาย สาเหตุเกิดจากประสิทธิภาพการทำงานของต่อมน้ำลายลดลงหรือโดนทำลาย มีผลให้ต่อมน้ำลายผลิตน้ำลายได้น้อยเกิดขึ้นได้ร้อยละ 50 ในผู้สูงอายุ พบได้ในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวและรับประทานยาที่มีผลต่อการหลั่งน้ำลาย (Turner, 2016) ภาวะปากแห้งถือเป็นความรู้สึกของแต่ละบุคคล ดังนั้นระดับความรุนแรงจึงแตกต่างกันไปตามแต่ละสาเหตุ อาการปากแห้งเกิดขึ้นได้ทั้งแบบชั่วคราวและถาวร โดยอาการปากแห้งชั่วคราวเกิดจากได้รับยาบางชนิดและใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะปากแห้งมากขึ้น (Shetty et al., 2012) พบว่า ผู้ป่วยที่รับประทานยามีความชุกการเกิดปากแห้งมากกว่า



ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยา 4 เท่า (Field et al., 2001) นอกจากนี้มีปัจจัยในเรื่องอายุและเพศ โดยเฉพาะในช่วงอายุ 65 ถึง 70 ปี ความชุกของภาวะปากแห้งเพิ่มขึ้น (Rech et al., 2019) ส่วนอาการปากแห้งถาวร มักพบได้ในโรคบางชนิด เช่น กลุ่มอาการโจเกรน (Sjögren's Syndrome) การได้รับรังสี และความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ที่ทำให้เกิดภาวะปากแห้ง (Villa et al., 2015) ภาวะปากแห้ง (Oral Dryness) เป็นปัญหาหนึ่งที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ โรคปริทันต์ รวมทั้งโรคของเยื่อเมือกช่องปาก เช่น การติดเชื้อราในช่องปาก การรับรสผิดปกติไปจากเดิม ทำให้ความสามารถในการบดเคี้ยวอาหารลดลง ซึ่งกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Das & Challacombe, 2016) มีรายงานที่ได้จากการสัมภาษณ์ถึงผลข้างเคียงในช่องปากจากการเคี้ยวใบกระท่อม คือ ภาวะปากแห้ง (Saingam et al., 2023; Singh et al., 2017) แต่ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาทางคลินิกที่เกี่ยวกับภาวะปากแห้งจากการเคี้ยวใบกระท่อมที่อาจเกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยรวมทั้งสุขภาพช่องปากและฟันเพื่อให้ทันตบุคลากรนำผลการ ศึกษาที่ได้มาวางแผนดูแลสุขภาพช่องปากและเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

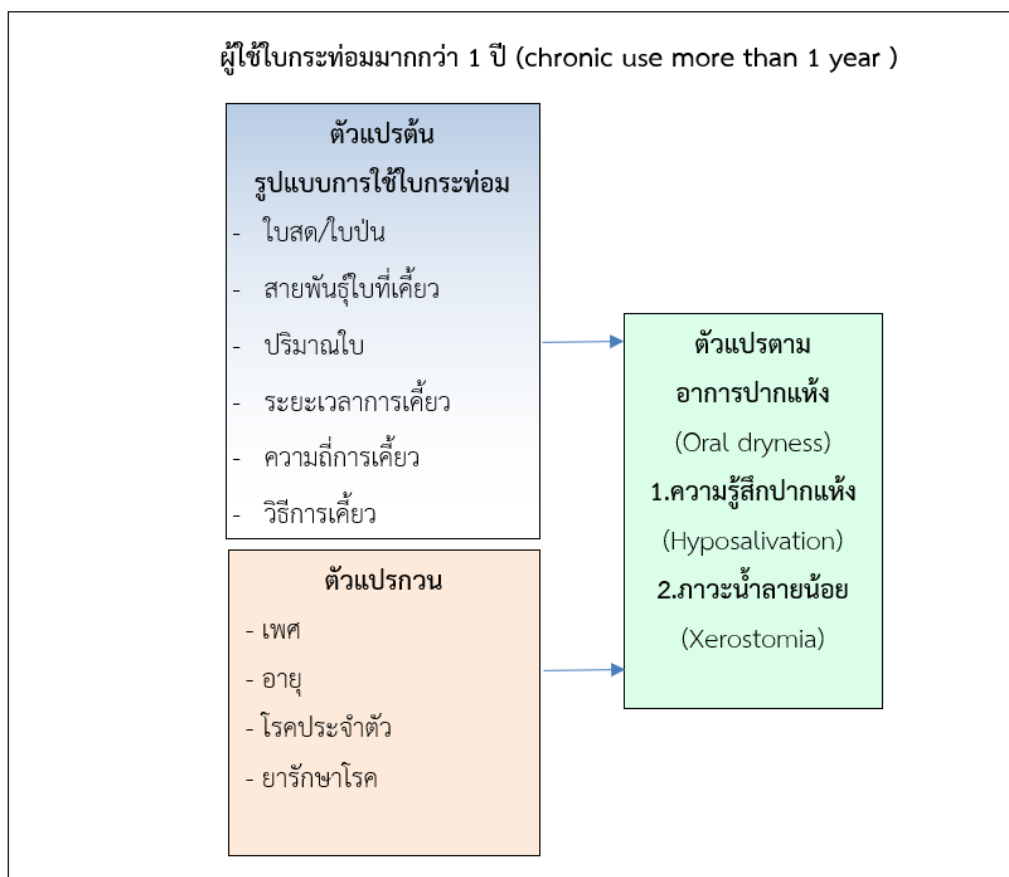
1. เพื่อศึกษารูปแบบการเคี้ยวใบกระท่อมในผู้ที่มีพฤติกรรมเคี้ยวใบกระท่อม
2. เพื่อศึกษาภาวะปากแห้งในผู้ที่มีพฤติกรรมเคี้ยวใบกระท่อม

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

การเคี้ยวใบกระท่อมเป็นวิถีสืบกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทำงานได้นานขึ้นและใช้รักษาอาการเจ็บป่วยต่างๆ ซึ่งพฤติกรรมการเคี้ยวใบกระท่อมพบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง แต่การใช้พืชกระท่อมส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงทางระบบได้และยังส่งผลต่อสุขภาพช่องปากของผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อมอีกด้วย ได้แก่ อาการปากแห้งและชา ริมฝีปากแห้งและริมฝีปากคล้ำ (Saingam et al., 2023 ; Somreudee Eaimchaloaya, 2019; สาวิตรี อัมฉนงค์กรชัย, 2553 ; สาวิตรี อัมฉนงค์กรชัย, 2563) เมื่อรัฐบาลไทยได้ประกาศยกเลิกพืชกระท่อมออกจากการเป็นยาเสพติดให้โทษ ส่งผลให้มีการใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้นไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย

ภาวะปากแห้ง สามารถแบ่งได้ 2 อย่างคือ 1) ความรู้สึกปากแห้ง เป็นความรู้สึกของบุคคลว่าตนเองมีอาการปากแห้ง กลืน เคี้ยว รับประทานอาหารลำบาก ซึ่งจะประเมินได้จากการถามโดยตรงต่อบุคคลและ 2) ภาวะน้ำลายน้อย เป็นภาวะที่มีการหลั่งน้ำลายน้อยลง ซึ่งสามารถประเมินได้จากการตรวจทางคลินิกและวัดอัตราการหลั่งน้ำลาย (Villa et al., 2015)

ภาวะปากแห้งเป็นภาวะที่ทำให้บุคคลรู้สึกไม่เป็นปกติและกระทบต่อคุณภาพชีวิต สำหรับภาวะปากแห้งของผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อม นอกจากรายงานที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้ว (Saingam et al., 2023; Singh et al., 2017) ยังไม่มีการศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับภาวะปากแห้งและผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเรื่องนี้ โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นกลุ่มผู้มีพฤติกรรมเคี้ยวใบกระท่อมที่อาศัยอยู่ในตำบลสะพานไม้แก่น อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ทำการศึกษาในช่วง 1 กันยายน – 30 ธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และใช้เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยสอบถามจากประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้ช่วยแนะนำผู้ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้



เกณฑ์การคัดเลือก

- (1) เป็นบุคคลที่มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
- (2) เป็นบุคคลที่ปัจจุบันใช้ฟันหรือเครื่องมือในรูปแบบการเคี้ยวไข่มากกว่า 1 ปีขึ้นไป
- (3) เป็นบุคคลที่สื่อสารภาษาไทยได้และสามารถให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดออก

- (1) เป็นผู้ป่วยจิตเวชที่มีอาการทางจิตหรือมีอาการไม่มั่นคง ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้
- (2) เป็นผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมหรือโรคที่มีความเกี่ยวข้องกับการบกพร่องทางความจำ
- (3) เป็นบุคคลที่ได้รับยาในกลุ่มที่มีผลต่อภาวะการหลั่งของน้ำลาย
- (4) เป็นบุคคลที่มีโรคหรือภาวะปากแห้งถาวร ได้แก่ อาการโจเกรน (Sjögren's Syndrome) วัณโรค (Tuberculosis) ภาวะ Graft-Versus-Host Disease การปลูกถ่ายไขกระดูก (Bone Marrow Transplantation) ได้รับการฉายรังสีรักษาบริเวณใบหน้าและช่องปาก

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจากการศึกษาของ El Toum, Cassia, Bouchi, & Kassab (2018) โดยคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะปากแห้ง ร้อยละ 3.4 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จำนวน 99 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มอย่าง 20% จึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 120 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วย 4 เครื่องมือดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว ยารักษาโรค และการใส่ฟันปลอม
2. แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกปากแห้ง Shortening the Xerostomia Inventory (Thomson et al., 2011) มีข้อคำถาม 5 ข้อ ดังนี้
 - (1) รู้สึกปากแห้งเมื่อรับประทานอาหาร
 - (2) รู้สึกปากแห้ง
 - (3) รู้สึกมีความยากในการรับประทานอาหารแห้ง
 - (4) รู้สึกกลืนอาหารลำบาก
 - (5) รู้สึกมีฝีปากแห้ง

โดยมีระดับการประเมินความรู้สึกเป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ คือ ไม่เคย (1 คะแนน) บางครั้ง (2 คะแนน) และบ่อยครั้ง (3 คะแนน) มีคะแนนต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ 5-15 คะแนน 5 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกปากแห้ง และ 15 หมายถึง มีความรู้สึกปากแห้งรุนแรง

3. แบบประเมินภาวะน้ำลายน้อยจากการตรวจทางคลินิก (Clinical Oral Dryness Score (CODS)) ของ Osailan et al. (2012) มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์ดังนี้



- (1) ผิวหน้ากระจกตรวจกระพุ้งแก้ม
- (2) ผิวหน้ากระจกตรวจติดลิ้น
- (3) น้ำลายเป็นฟอง
- (4) ไม่มีน้ำลายอยู่ที่พื้นปาก
- (5) ปุ่มลิ้นหายไป
- (6) เหงือกเปลี่ยนแปลง มีลักษณะผิวเรียบและมันบริเวณด้านหน้า
- (7) เยื่อเมือกช่องปากมีลักษณะมันวาว สะท้อนแสงโดยเฉพาะเพดานปาก
- (8) ลิ้นแตกเป็นร่องลึก
- (9) บริเวณคอพันมีรอยพุ รอยโรคดำเนินอยู่ หรือเพ็งจุดได้ไม่เกิน 6 เดือนมากกว่า 2 ซี่
- (10) มีเศษปนเปื้อน (Debris) บนเพดานปาก (ไม่รวมส่วนที่อยู่ใต้ฟันเทียม)

โดยถ้าตรวจพบตามเกณฑ์ คิดเป็นข้อละ 1 คะแนน แล้วนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันเพื่อใช้ในการแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะปากแห้งตามคะแนน ดังนี้

- คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีภาวะน้ำลายน้อย (No Dryness)
- คะแนน 1-3 หมายถึง ภาวะน้ำลายน้อยระดับเล็กน้อย (Mild Dryness)
- คะแนน 4-6 หมายถึง ภาวะน้ำลายน้อยระดับปานกลาง (Moderate Dryness)
- คะแนน 7-10 หมายถึง ภาวะน้ำลายน้อยระดับรุนแรง (Severe Dryness)

4. แบบบันทึกการวัดอัตราการหลั่งของน้ำลาย ใช้วิธีการบ้วนน้ำลาย (Spitting Method) (Villa et al., 2015) เพื่อหาอัตราการหลั่งของน้ำลายขณะที่ไม่มีการกระตุ้น (Unstimulated Salivary Flow Rate) ซึ่งจะทำให้การเก็บน้ำลายในช่วงเวลาเดียวกันตอนเช้า คือ 8.30 - 11.30 น. โดยให้กลุ่มตัวอย่างงดน้ำและอาหารรวมทั้งการเคี้ยวกระเทียมมาก่อน 2 ชั่วโมง โดยให้กลุ่มตัวอย่างอยู่ในท่านั่งและก้มศีรษะมาข้างหน้าเล็กน้อย โดยไม่กลืนน้ำลาย บ้วนน้ำลายลงในภาชนะและเก็บน้ำลายเป็นเวลา 5 นาทีและอัตราการหลั่งของน้ำลายขณะกระตุ้น (Stimulated Salivary Flow Rate) ให้กลุ่มตัวอย่างเคี้ยวขี้ผึ้งพาราฟินของ Sigma Aldrich ติดต่อกันประมาณ 5 นาทีแล้วจับเวลา เก็บข้อมูลแบบบันทึกผลหน่วยเป็นมิลลิลิตรต่อนาที โดยแปลความหมายของการวัดอัตราการหลั่งของน้ำลายได้ (Villa et al., 2015) ดังนี้

- (1) อัตราการหลั่งของน้ำลายขณะที่ไม่มีการกระตุ้น ค่า 0.3-0.4 มิลลิลิตรต่อนาที หมายถึง ภาวะปกติ ส่วนอัตราการหลั่งของน้ำลาย < 0.1 มิลลิลิตรต่อนาที หมายถึง อัตราการหลั่งน้ำลายน้อย
- (2) อัตราการหลั่งของน้ำลายขณะกระตุ้น ค่า 1.5-2 มิลลิลิตรต่อนาที หมายถึง ภาวะปกติ ส่วนอัตราการหลั่งของน้ำลาย < 0.5 มิลลิลิตรต่อนาที หมายถึง อัตราการหลั่งน้ำลายน้อยได้ทำการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ EC6404-018 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2564 ซึ่งก่อนเก็บข้อมูลทุกครั้งผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม หากกลุ่มตัวอย่างเกิดปัญหาขณะให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลและส่งต่อให้แพทย์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผู้ถอนตัวจากการวิจัย

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่เคี้ยวใบกระท่อมมีทั้งหมด 120 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 และเป็นเพศหญิง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 30 โดยมีอายุเฉลี่ย 37 ปี (SD=13.1) อายุต่ำสุด 18 ปี และสูงสุด 69 ปี นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 และนับถือศาสนาอิสลาม จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 50.8 จบการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 5,001-10,000 บาท จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างมีโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2 ไม่ได้รับประทานยา จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 89.2 และมียาที่ต้องรับประทานจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8 ส่วนใหญ่ไม่ใส่ฟันปลอม จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 95.0

พฤติกรรมการใช้ใบกระท่อมของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความถี่ของการเคี้ยวใบกระท่อมครั้งต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 34.2 สำหรับเวลาที่ใช้เคี้ยวใบกระท่อมในแต่ละครั้ง เฉลี่ย 2.5 นาที เวลาที่เคี้ยวใบกระท่อมตลอดชีวิตเฉลี่ย 1.1 ชั่วโมงต่อปี ลักษณะใบกระท่อมที่เคี้ยวแทบทั้งหมดเป็นใบสด โดยปริมาณใบที่เคี้ยวในแต่ละวันเฉลี่ย 5.4 ใบ รูปแบบการเคี้ยวมักใช้วิธีการเคี้ยวแล้วคายใบออกมา พฤติกรรมการใช้ใบกระท่อม นอกเหนือจากการเคี้ยว มักต้มเป็นน้ำชา คิดเป็นร้อยละ 57.5 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการเคี้ยวใบกระท่อม

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
อายุที่เริ่มเคี้ยวใบกระท่อม (ปี), Mean $\pm$ SD	27.5 $\pm$ 11.3
ปริมาณใบที่เคี้ยวใบกระท่อมต่อวัน, Mean $\pm$ SD	5.4 $\pm$ 5.6



ตารางที่ 1 พฤติกรรมการเคี้ยวใบกระท่อม

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
เวลาที่ใช้เคี้ยวในแต่ละครั้ง (นาที) , Mean $\pm$ SD	2.5 $\pm$ 0.9
< 1	13 (10.8)
1-2	60 (50.0)
3-4	27 (22.5)
$\geq$ 5	20 (16.7)
เวลาที่ใช้เคี้ยวใบกระท่อมตลอดชีวิต (ชั่วโมง-ปี), Mean $\pm$ SD	1.1 $\pm$ 1.2
วิธีการเคี้ยว	
เคี้ยวแล้วกลืน	22 (18.3)
เคี้ยวแล้วคาย	83 (69.2)
ทั้งกลืนและคาย	17 (14.2)
เหนียว	1 (0.8)
ลักษณะใบกระท่อมที่เคี้ยว	
ใบสด	119 (99.2)
ใบปน	1 (0.8)
สายพันธุ์ใบกระท่อม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ก้านแดง	95 (79.8)
ก้านเขียว	40 (33.3)
ขอบหยัก	14 (11.7)
ไม่ทราบ	16 (13.3)
รูปแบบอื่นของการใช้ใบกระท่อม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ต้มเป็นน้ำชา	69 (57.5)
สีกุนร้อย	16 (13.3)

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกปากแห้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกปากแห้งจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ผลการประเมินความรู้สึกลำบากแห่งโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกลำบากแห่ง

ข้อมูลความรู้สึกลำบากแห่ง	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคยรู้สึกลำบากแห่ง (never)	38 (31.7)
รู้สึกลำบากแห่งบางครั้ง (sometime)	76 (63.3)
รู้สึกลำบากแห่งบ่อยครั้ง (often)	6 (5.0)

สำหรับผลของการตรวจช่องปากโดยใช้แบบประเมินภาวะน้ำลายน้อยจากการตรวจทางคลินิกพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะปากแห้ง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 93.3 และมีภาวะปากแห้ง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

ผลการวัดอัตราการหลั่งของน้ำลายในกลุ่มตัวอย่างพบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราการหลั่งน้ำลายในขณะที่ไม่มีการกระตุ้น คิดเป็น 0.48 มิลลิลิตรต่อนาที (SD=0.34) และค่าเฉลี่ยของอัตราการหลั่งน้ำลายในขณะที่ไม่มีการกระตุ้น คิดเป็น 1.75 มิลลิลิตรต่อนาที (SD=0.78) โดยมีผู้ที่มีอัตราการหลั่งน้ำลายปกติ ร้อยละ 96.7 และผู้ที่มีอัตราการหลั่งน้ำลายน้อยคิดเป็น ร้อยละ 3.3 เท่ากันทั้งในขณะที่ไม่มีการกระตุ้นและขณะถูกกระตุ้น ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลอัตราการหลั่งของน้ำลายในผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อม

ข้อมูล	การหลั่งน้ำลายในขณะที่ไม่มีการกระตุ้น จำนวน (ร้อยละ)	การหลั่งน้ำลายในขณะที่ถูกกระตุ้น จำนวน (ร้อยละ)
ภาวะน้ำลายน้อย	4 (3.3)	4 (3.3)
ภาวะการหลั่งน้ำลายปกติ	116 (96.7)	116 (96.7)

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาที่ผ่านมา รายงานผลข้างเคียงจากการเคี้ยวใบกระท่อม คือภาวะปากแห้ง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์เท่านั้น (Somreudee Eaimchaloaya, 2019; Warner et al., 2016) การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ได้ทำการประเมินภาวะปากแห้งของผู้ป่วยทางคลินิก โดยการประเมินทั้งความรู้สึกลำบากแห่ง การตรวจสภาพช่องปากโดยใช้แบบตรวจภาวะปากแห้งและการวัดอัตราการหลั่งน้ำลาย แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกลำบากแห่ง ร้อยละ 68.8 โดยส่วนใหญ่มีความรู้สึกลำบากแห่งบางครั้ง แต่การประเมินภาวะน้ำลายน้อยจากใช้แบบตรวจภาวะปากแห้งและการวัดอัตราการหลั่งน้ำลาย ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 93 อยู่ในระดับปกติ แสดงให้เห็นว่าการเคี้ยวกระท่อมไม่มีผลกระทบที่ชัดเจนต่อการผลิตน้ำลายที่เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบถาวร (Irreversible Change) แม้ว่าผู้ที่เคี้ยวกระท่อมได้ทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ เป็นประจำ



ใบกระท่อมสด มีน้ำหนักเฉลี่ย 1.7 กรัมต่อใบ ประกอบด้วย สารแอลคาลอยด์ 850 ไมโครกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.5-0.8 โดยใบแก่จะพบสารดังกล่าว ประมาณ 40 ชนิด ชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ เฮเทอโรโยฮิมบิน (Heteroyohimbines) และออกซิอินโดล (Oxindoles) เมื่อทำการสกัดแอลคาลอยด์ชนิด เฮเทอโรโยฮิมบินทำให้พบสารสำคัญหลักคือ สารไมทราไจนิน (Mitragnine) โดยพบประมาณ ร้อยละ 66 ของแอลคาลอยด์ ส่วนสารอื่นๆ พบเพียงเล็กน้อย (Hassan et al., 2013) ไมทราไจนิน สามารถออกฤทธิ์ได้ภายในเวลาประมาณ 30 นาที และมีค่าครึ่งอายุ (Half-life) ประมาณ 3.5 ชั่วโมง (Kruegel et al., 2016) อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาใดที่บอกได้ว่า ความรู้สึกปากแห้งในผู้ที่ เคี้ยวใบกระท่อมเกิดจากกลไกใด ดังนั้นถ้าหากสารนี้เป็นตัวทำให้เกิดการลดอัตราการหลั่งน้ำลาย หากมีการประเมินภาวะปากแห้งเลยช่วงเวลาที่ออกฤทธิ์ อาจตรวจไม่พบภาวะน้ำลายน้อย และถ้าการเกิดภาวะ น้ำลายน้อยเกิดเฉพาะช่วงระยะเวลาที่เคี้ยว ไม่ได้เกิดต่อเนื่องก็อาจไม่มีหรือส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของเยื่อเมือกในช่องปาก ซึ่งสอดคล้องกับผลของการศึกษานี้ที่การตรวจสภาวะช่องปากทาง คลินิกไม่พบภาวะปากแห้งในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ นอกจากนี้อาจจะมีปัจจัยอื่นที่ช่วยลดหรือป้องกัน ไม่ให้เกิดภาวะปากแห้งในผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อม เช่น พฤติกรรมในรูปแบบเคี้ยวแล้วคายซึ่งอาจจะลด ระยะเวลาที่สารจากใบกระท่อมจะตกค้างอยู่ในช่องปาก หรือผู้ที่มียาพฤติกรรมการใบเคี้ยวกระท่อมอาจมี การปรับตัวทางชีวภาพที่ช่วยลดผลกระทบต่อการหลั่งน้ำลาย แต่อย่างไรก็ตามในการตรวจสภาวะช่องปาก ทางคลินิกมีผู้ป่วยอยู่ร้อยละ 6.7 ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่องปากที่เป็นผลตามมาจากภาวะปากแห้งทำให้เกิด ฟันผุง่ายขึ้นโดยเฉพาะฟันที่รากฟัน ปัญหาโรคปริทันต์ ทำให้การสูญเสียฟัน ส่งผลให้ความสามารถ ของการบดเคี้ยวลดลง ดังนั้นทันตแพทย์ควรให้ความสำคัญกับอาการปากแห้งในกลุ่มที่เคี้ยวใบกระท่อม ด้วย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Tsuchiya, 2021) โดย ให้คำแนะนำผู้ป่วยให้จิบน้ำบ่อย ๆ หรืออาจใช้หมากฝรั่งหรือลูกอมที่ไม่มีน้ำตาล กรณีที่มีภาวะปากแห้ง ระดับรุนแรงควรได้รับน้ำลายทดแทนและฟลูออไรด์เสริมเพื่อป้องกันฟันผุหรือพิจารณาให้ยาพิโลคาพิน ไฮโดรคลอไรด์ (pilocarpine hydrochloride) เพื่อกระตุ้นการหลั่งของน้ำลาย (Cassolato & Turnbull, 2003) และนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง (Plemons et al., 2014) ถ้ายังคงทำพฤติกรรมนี้อยู่

เนื่องจากในขณะทำการศึกษาคือเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านของกฎหมาย ทำให้มีข้อจำกัด ไม่สามารถให้ อาสาสมัครทดลองเคี้ยวใบกระท่อมในงานวิจัยแล้ววัดผลทันที การศึกษาต่อไปควรมีการประเมินภาวะปาก แห้งทั้งจากการสอบถามความรู้สึกและการตรวจอัตราการหลั่งน้ำลายของผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อมในระยะเวลา ที่เหมาะสมในการออกฤทธิ์ของพืชกระท่อมหรือประเมินทันทีที่เคี้ยวใบกระท่อมเสร็จ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่ ช่วยให้เข้าใจกลไกของภาวะปากแห้งในผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อมได้ดีขึ้น

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อมบางส่วนมีความรู้สึกปากแห้งได้ ซึ่งอาจ สัมพันธ์กับช่วงเวลาที่มียาออกฤทธิ์จากกระท่อม แต่ไม่ได้มีผลถาวรต่ออัตราการหลั่งน้ำลายและการ เปลี่ยนแปลงของสภาพช่องปากจากภาวะน้ำลายแห้งอย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามบางส่วนของกลุ่มนี้อาจ มีผลกระทบภายในช่องปากตามมาจากภาวะปากแห้งได้ นอกจากนี้ความรู้สึกปากแห้งอาจส่งผลกระทบต่อ



ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เคี้ยวใบกระท่อม ดังนั้นทันตแพทย์จึงควรมีการวางแผนเพื่อติดตามและเฝ้าระวังให้คำแนะนำ เพื่อส่งเสริมสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีพฤติกรรมนี้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคี้ยวใบกระท่อมส่วนใหญ่มีความรู้สึกปากแห้งบางครั้ง และมีบางส่วนตรวจพบผลกระทบจากภาวะปากแห้งในช่องปาก ซึ่งอาจมีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันและสามารถนำไปสู่โรคทางช่องปากและฟันได้ ดังนั้น

- 1) ทันตแพทย์ควรมีการซักประวัติเรื่องการเคี้ยวใบกระท่อมในผู้ที่มีภาวะปากแห้ง เพื่อจะได้ช่วยในการวินิจฉัยภาวะนี้แยกจากสาเหตุอื่นๆที่ทำให้ปากแห้ง
- 2) กรณีผู้ที่ทราบว่ามีความผิดปกติการเคี้ยวใบกระท่อมมาตรวจรักษาทางทันตกรรม ควรมีการตรวจหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากภาวะปากแห้งเพื่อให้สามารถรักษารวมถึงให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- บุญศิริ จันศิริมงคล, อรณลิน สิงขรณ์, บรรเจิด ทิพย์นุรักษ์, และดวงวิภรณ์ พ่วงรอด. (2552). การศึกษาผลกระทบทางอาการวิทยาที่พบในผู้เสพพืชกระท่อม ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวนสราญรมย์. วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา, 3(1), 41-53.
- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา, 138 (ตอนที่ 56 ก), 1-6.
- สาวิตรี อัมณางค์กรชัย, ถนอมศรี อินทนนท์, สมสมร ชิตตระกูล, อุไรวรรณ พัฒนสัตยวงศ์ และวาริตา ชูแก้ว. (2553). โครงการศึกษารูปแบบและผลกระทบจากการใช้พืชกระท่อมและ/หรือสารเสพติดที่มีส่วนผสมของพืชกระท่อมในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- สาวิตรี อัมณางค์กรชัย, อาภา ศิริวงศ์ ณ อยู่ธยา, ไพศาล ลิมลิตย์, นิวัติ แก้วประดับ, สมสมร ชิตตระกูล, จุไรทิพย์ หวังสินทวีกุล, ... ดาริกา ไสงาม. (2563). บทสรุปของพืชกระท่อม (พิมพ์ครั้งที่2). สงขลา : โอ ดีไซน์ แอนด์ พรินท์.
- Cassolato, S. F., & Turnbull, R. S. (2003). Xerostomia: Clinical Aspects and Treatment. Gerodontology, 20(2), 64-77. doi:10.1111/j.1741-2358.2003.00064.x
- Das, P., & Challacombe, S. J. (2016). Dry mouth and clinical oral dryness scoring systems. Primary Dental Journal, 5(1), 77-79. doi:10.1177/205016841600500110
- Eaimchaloaya, S., Kalayasiri, R., & Prechawit, S. (2019). Characteristics and physical outcomes of kratom users at a substance abuse treatment center. Chulalongkorn Medical Journal, 63(3), 179-185. doi:10.14456/clmj.1476.8



- El Toum, S., Cassia, A., Bouchi, N., & Kassab, I. (2018). Prevalence and distribution of oral mucosal lesions by sex and age categories: A retrospective study of Patients Attending Lebanese School of Dentistry. *International Journal of Dentistry*, 4030134. doi:10.1155/2018/4030134
- Field, E. A., Fear, S., Higham, S. M., Ireland, R. S., Rostron, J., Willetts, R. M., & Longman, L. P. (2001). Age and medication are significant risk factors for xerostomia in an English population, attending general dental practice. *Gerodontology*, 18(1), 21-24. doi:10.1111/j.1741-2358.2001.00021.x
- Fluyau, D., & Revadigar, N. (2017). Biochemical benefits, diagnosis, and clinical risks evaluation of kratom. *Front Psychiatry*, 8(62), 1-8. doi:10.3389/fpsyt.2017.00062
- Hassan, Z., Muzaimi, M., Navaratnam, V., Yusoff, N. H. M., Suhaimi, F. W., Vadivelu, R., ... Müller, C. P. (2013). From Kratom to mitragynine and its derivatives: Physiological and behavioural effects related to use, abuse, and addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(2), 138-151. doi:10.1016/j.neubiorev.2012.11.012
- Kruegel, A. C., Gassaway, M. M., Kapoor, A., Váradi, A., Majumdar, S., Filizola, M., ... Sames, D. (2016). Synthetic and receptor signaling explorations of the Mitragyna alkaloids: mitragynine as an atypical molecular framework for opioid receptor modulators. *Journal of the American Chemical Society*, 138(21), 6754-6764. doi:10.1021/jacs.6b00360
- Osailan, S. M., Pramanik, R., Shirlaw, P., Proctor, G. B., & Challacombe, S. J. (2012). Clinical assessment of oral dryness: development of a scoring system related to salivary flow and mucosal wetness. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, 114(5), 597-603. doi:10.1016/j.oooo.2012.05.009
- Plemons, J. M., Al-Hashimi, I., Marek, C. L., & American Dental Association Council on Scientific Affairs (2014). Managing xerostomia and salivary gland hypofunction: executive summary of a report from the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Dental Association* (1939), 145(8), 867-873. doi:10.14219/jada.2014.44
- Prozialeck, W. C., Avery, B. A., Boyer, E. W., Grundmann, O., Henningfield, J. E., Kruegel, A. C., ... Singh, D. (2019). Kratom policy: The challenge of balancing therapeutic potential with public safety. *The International journal on drug policy*, 70, 70-77. doi:10.1016/j.drugpo.2019.05.003



- Rech, R. S., Hugo, F. N., do Nascimento Tôrres, L. H., & Hilgert, J. B. (2019). Factors associated with hyposalivation and xerostomia in older persons in South Brazil. *Gerodontology*, 36(4), 338-344. doi:10.1111/ger.12415
- Saingam, D., Singh, D., Geater, A. F., Assanangkornchai, S., Jitpiboon, W., & Latkin, C. (2023). The Health Impact of Long-Term Kratom (*Mitragyna Speciosa*) Use in Southern Thailand. *Substance Use & Misuse*, 58(10), 1212-1225. doi:10.1080/10826084.2023.2215301
- Scully, C., & Felix, D. H. (2005). Oral medicine - update for the dental practitioner: dry mouth and disorders of salivation. *British Dental Journal*, 199(7), 423-427. doi:10.1038/sj.bdj.4812740
- Shetty, S. R., Bhowmick, S., Castelino, R., & Babu, S. (2012). Drug induced xerostomia in elderly individuals: An institutional study. *Contemporary Clinical Dentistry*, 3(2), 173-175. doi:10.4103/0976-237X.96821
- Singh, D., Narayanan, S., Vicknasingam, B., Corazza, O., Santacroce, R., & Roman-Urrestarazu, A. (2017). Changing trends in the use of kratom (*Mitragyna speciosa*) in Southeast Asia. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 32(3), e2582. doi:10.1002/hup.2582
- Tanasiewicz, M., Hildebrandt, T., & Obersztyn, I. (2016). Xerostomia of various etiologies: A review of the literature. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 25(1), 199-206. doi:10.17219/acem/29375
- Thomson, W. M. (2015). Dry mouth and older people. *Australian Dental Journal*, 60(Suppl 1), 54-63. doi:10.1111/adj.12284
- Thomson, W. M., van der Putten, G. J., de Baat, C., Ikebe, K., Matsuda, K., Enoki, K., ... Ling, G. Y. (2011). Shortening the xerostomia inventory. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 112(3), 322-327.
- Tsuchiya, H. (2021). Characterization and pathogenic speculation of xerostomia associated with COVID- 19: A Narrative Review. *Dent J (Basel)*, 9(11). doi.org/ 10. 3390 /dj9110130
- Turner, M. D. (2016). Hyposalivation and xerostomia: Etiology, complications, and medical management. *Dental Clinics of North America*, 60(2), 435-443. doi:/10.1016 /j.cden.2015.11.003



มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
HATYAI UNIVERSITY

Villa, A., Connell, C. L., & Abati, S. (2015). Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 11, 45-51.

doi:10.2147/TCRM.S76282

Warner, M. L., Kaufman, N. C., & Grundmann, O. (2016). The pharmacology and toxicology of kratom: from traditional herb to drug of abuse. *International Journal of Legal Medicine*, 130(1), 127-138. doi:10.1007/s00414-015-1279-y